



Energiemanagement actieplan 2019 – 2023; Versie 2021 Conform 3.B.2

Op basis van ISO 50001– §6.2, 6.3, 6.6, 9.1 en 10.1

Van der Meulen Woudsend B.V.

Actualisatie: 12 oktober 2021
Versie: 3.0
Status: definitief





Energiemanagement actieplan 2019 - 2023

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Normatieve verwijzingen.....	4
3	Energiebeoordeling	4
3.1	Controle op inventarisatie van emissies	4
3.2	Identificatie grootste verbruikers.....	4
3.3	Verbeterpotentieel.....	5
4	Vaststelling van de reductiedoelstellingen	5
4.1	Vaststelling prioriteiten.....	5
4.2	Referentie brandstofverbruik varend en rijdend materieel.....	5
4.3	Referentie verwarming.....	6
5	Reductiedoelstellingen	6
5.1	Stellingname over de relatieve positie.....	7
6	Reductiemaatregelen	8
7	Colofon	9



Energiemanagement actieplan 2019 - 2023

1 Inleiding

Dit document heeft betrekking op invalshoek B (Reductie) zoals beschreven in het Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1.

Van der Meulen Woudsend BV heeft haar ambities op het gebied van kwaliteit, Veiligheid, Gezondheid en Milieuzorg structureel vastgelegd door middel van certificering voor ISO 9001, het VCA* veiligheidsmanagementsysteem en de CO₂-Prestatieladder. Voor de CO₂-Prestatieladder wordt in eerste instantie voldaan aan de eisen met betrekking tot prestatieniveau 3. De systemen borgen een gestructureerde aanpak van verbeteringen in de bedrijfsmilieuzorg en reductie van CO₂-emissies in het bijzonder.

Van der Meulen Woudsend BV is in 2020 gecertificeerd voor CO₂-Prestatieladder niveau 3, klein bedrijf. Dit reductieplan loopt van oktober 2020 tot en met 31-12-2023.

Dit plan wordt jaarlijks geactualiseerd.



Energiemanagement actieplan 2019 - 2023

2 Normatieve verwijzingen

Dit Energiemanagement actieplan is opgebouwd conform de paragrafen §6.2, 6.3, 6.6, 9.1 en 10.1 van de norm NEN-ISO 50001. De internationale erkende norm ISO 50001 bestaat uit eisen met gebruiksrichtlijnen voor Energie Management Systemen.

3 Energiebeoordeling

Het doel van de energiebeoordeling (zie document Energiebeoordeling over 2020 naar NEN-EN-ISO 50001:2018 §6.3 Conform 2.A.3) is de huidige en de historische energieverbruiken van Van der Meulen Woudsend in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energiestromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan de CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De achterliggende brongegevens zijn terug te vinden als Excel document.

3.1 Controle op inventarisatie van emissies

Een controle op de emissie-inventarisatie wordt gelijktijdig uitgevoerd met de interne audit en wordt in het interne audit rapport opgenomen.

Daarnaast zal tijdens de externe audit, uitgevoerd door Veritas, de onafhankelijke controle op de emissie-inventaris worden uitgevoerd.

3.2 Identificatie grootste verbruikers

De 96% grootste emissiestromen in 2020 van Van der Meulen Woudsend zijn:

- Brandstofverbruik (diesel) varend materieel schepen en kranen

Materieel

In 2020 zijn er in totaal 16118 'uren aan boord' geweest van het materieel van Van der Meulen Woudsend. Er is in totaal 329.495 liter brandstof gebruikt voor de machines. De liters per 'uur aan boord' zijn berekend over heel 2020. Deze gemiddelde verbruiken zijn naast elkaar gezet.

De achterliggende brongegevens zijn terug te vinden als Excel document.

Van der Meulen Woudsend heeft over 2020 'uren aan boord' geregistreerd, andere gegevens zijn over 2020 niet voldoende beschikbaar. Om een meetbaar overzicht te verkrijgen is gekozen om deze eenheden als meetinstrument toe te passen.

Vanaf 2021 zijn draaiuren van motoren in beeld en dit geeft een beter inzicht in de energiestromen en zodoende betere stuurmogelijkheden. Vanaf 2021 zal het verbruik hieraan gerelateerd worden.

Bedrijfsauto's

De bedrijfsauto's worden getankt met persoonlijke brandstofpassen. De brandstofleverancier die dit verzorgt verstrekt online gegevens betreffende de getankte hoeveelheden. De chauffeurs geven de kilometerstanden door en deze gegevens zijn verwerkt om tot bijgevoegd overzicht te kunnen komen.



3.3 Verbeterpotentieel

Verbetering in inzicht

Het is gebleken dat als de medewerkers rechtstreeks inzicht krijgen in het actuele verbruik dat dit een zeer krachtig middel is om te besparen. Daarom wordt er veel verwacht van het installeren van verbruiksmeters. Daarnaast worden instructies gegeven en lopen er diverse onderzoeken naar technische mogelijkheden tot efficiënter en zuiniger werken.

Reductiemaatregelen zijn opgenomen in hoofdstuk 5; Reductiemaatregelen.

4 Vaststelling van de reductiedoelstellingen

4.1 Vaststelling prioriteiten

De reductiedoelstellingen van Van der Meulen Woudsend BV hebben uitsluitend betrekking op de scopes 1 en 2 behorende bij het prestatieniveau 3 van CO₂-Prestatieladder. Uitgangspunt bij het vaststellen van de reductiedoelstellingen is dat deze realistisch dienen te zijn en gericht dienen te zijn op die aspecten waarop een grotere CO₂-reductie te behalen is.

Met dit reductieplan hoopt Van der Meulen Woudsend BV goede resultaten te behalen in het energieverbruik en CO₂-uitstoot door het varend materieel.

Mogelijkheden voor reductie voor deze energiestroom zijn de komende jaren beperkt mogelijk, o.a. door mogelijke vervanging van oude machines door nieuwere en zuinigere machines.

Wel zijn er op langere termijn reductiemogelijkheden zoals het gebruik van alternatieve brandstoffen (bijvoorbeeld BTL/Blauwe diesel) en inzet van hybride schepen en kranen. De komende jaren zal onderzoek gedaan worden om te bepalen of deze alternatieven technisch werkbaar zijn en financieel haalbaar. Naar gelang de uitkomst van het onderzoek kunnen de reductiedoelstellingen aangepast worden.

Momenteel wordt via Greenchoice 100% groene stroom geleverd, hierop is daardoor geen reductie in CO₂-uitstoot mogelijk. Wel is de doelstelling om groene stroom te behouden en te blijven gebruiken zodat de CO₂-uitstoot hiervan 0 blijft.

De CO₂-emissies op deze onderdelen in het voorgaande jaar zijn beschreven in het document, CO₂-emissie-Inventarisatie 2020 inclusief daaraan ten grondslag liggende berekeningen. In respectievelijk hoofdstuk 5 en hoofdstuk 6 van het voorliggende document worden de hierbij behorende reductiedoelstellingen en -maatregelen beschreven. Het jaar 2019 geldt als referentiejaar (het eerste jaar waarin de CO₂-emissies van Van der Meulen Woudsend BV kaart zijn gebracht).

4.2 Referentie brandstofverbruik varend en rijdend materieel

De CO₂-emissie in scope 1 ten gevolge van het brandstofverbruik van varend en rijdend materieel bedraagt in 2019 in totaal 1362,9 ton CO₂, waarvan 1315,5 ton CO₂ t.g.v. varend materieel en 47,4 ton CO₂ t.g.v. rijdend materieel. Dit is resp. 86% en 3% van de totale CO₂-emissie (scope 1 en 2) in het jaar 2019 (1371,0 ton CO₂).



Energiemanagement actieplan 2019 - 2023

4.3 Referentie verwarming

De CO₂-emissie ten gevolge van verwarming bedraagt in 2019 in totaal 7,4 ton CO₂. Dit is afgerond naar 1% van de totale CO₂-emissie in het jaar 2019 (1371,0 ton CO₂). Deze emissies zijn uitgestoten door aardgasverbruik voor verwarming van de kantoorruimtes.

De werkplaats wordt niet verwarmd behalve tijdens schilderwerkzaamheden. Hiervoor wordt dan petroleum toegepast. Door de zachte winters en de incidenteel voorkomende schilderwerkzaamheden is het verbruik van petroleum te verwaarlozen.

5 Reductiedoelstellingen

Op basis van de in hoofdstuk 4 vastgestelde prioriteiten waren de volgende doelstellingen vastgesteld:

- Reductiedoelstelling scope 1: **15%** CO₂-reductie in 2023 ten opzichte van 2019 t.g.v. werkzaamheden met varend en rijdend materieel;
- Reductiedoelstelling scope 2: **0%** CO₂-reductie in 2023 ten opzichte van 2019 t.g.v. elektriciteitsverbruik.
- Wel wordt er gekeken of er een reductie kan plaatsvinden op het energieverbruik. Er wordt bijvoorbeeld gekeken naar Led-verlichting in de bedrijfshal.

Deze reductiedoelstellingen resulteren in onderstaande besparingen in CO₂-uitstoot:

Categorie, genormaliseerd naar jaaromzet		CO ₂ -emissie basisjaar 2019	2020	2021	2022	2023	Reductie %	CO ₂ -doelstelling 2023	Reductie ton CO ₂
Verwarming kantoor	aardgas	7,4	8,2				0%	7,4	0
Lassen en snijden bedrijfshal	propana	0,6	0,7				0%	0,6	0
rijdend materieel heftruck	LPG	1,1	1,8				0%	1,1	0
varend materieel schepen en kranen	diesel	1314,4	1065	9%	13%	14%	15%	1117,24	197,16
zakelijk personenvervoer bedrijfsauto's	diesel	47,4	50,5	2%	2%	2%	5%	45,03	2,37
Totale CO₂-emissie		1371,0	1126				15%	1171,37	199,53

Tijdens de vaststelling van de emissie-inventaris is vastgesteld dat de totale reductie in 2020 reeds +/- 18% bedroeg t.o.v. 2019. Verbruik per uren aan boord zelfs -/-23%.

De grote reductie stelt ons voor de vraag hoe de gemaakte berekeningen geïnterpreteerd moeten worden en hoe we hier in de toekomst mee om moeten gaan. Zodoende is besloten de gegevens betreffende het referentiejaar 2019 ook nogmaals te controleren waaruit is gebleken dat er 2074,8 uur te weinig in beeld zijn gebracht over 2019. Dit zou tot een verbruik per uur aan boord leiden van 21,5ltr in plaats van 24,7ltr. Deze conclusie leidt tot een reductie op het verbruik per uren aan boord van 12% in plaats van de hierboven genoemde 23%.

Omdat de reductie zich doorzet over de eerste helft van 2021 heeft de directie besloten om bovenop de reeds behaalde absolute reductie tot 2023 nog 1% per jaar als doelstelling vast te stellen

Zodoende wordt als nieuw referentiejaar 2020 vastgesteld en luidt de nieuwe reductiedoelstelling:



Energiemanagement actieplan 2019 - 2023

Reductiedoelstelling scope 1: **1%** CO₂-reductie per jaar tot 2023 ten opzichte van 2020
Reductiedoelstelling scope 2: **0%** CO₂-reductie per jaar tot 2023 ten opzichte van 2020

Ook is gebleken dat het aantal uren aan boord niet representatief is voor het verbruik waardoor is gekozen om draaiuren van de hoofdmotoren van de schepen als relatieve waarde te nemen, hiervoor zijn op de schepen draaiurenmeters aangebracht.

Zodoende is er een gewijzigde relatieve doelstelling bepaald:

De doelstelling wordt gerelateerd aan het aantal draaiuren van de hoofdmotoren van de schepen. In 2020 bedroeg dit 1126 ton/9871 du = 114kg CO₂/draaiuur.

Deze ambitie wordt realistisch en uitdagend geacht.

De te treffen reductiemaatregelen worden beschreven in hoofdstuk 6 van dit document.

5.1 Stellingname over de relatieve positie

Van der Meulen Woudsend BV heeft in het verleden reeds genomen een aantal reductiemaatregelen genomen, zoals aanschaf van zuinige kranen en bedrijfsauto's. De uitgangspositie van Van der Meulen Woudsend BV wordt beoordeeld als (goede) middenmoter.

Dit komt overeen met de kwalificatie zoals vermeld in de maatregellijst 2021 van SKAO.

Het maatregelenpakket zoals omschreven in hoofdstuk 4 omvat een aantal categorie C maatregelen (een 'vooruitstrevend' niveau van implementatie, 20% tot 50% van de bedrijven voor wie de activiteit waaronder deze maatregel valt relevant is, heeft deze maatregel op dit niveau geïmplementeerd), en een aantal categorie B maatregelen (een 'standaard' niveau van implementatie, meer dan 50% van de bedrijven, voor wie de activiteit waaronder deze maatregel valt relevant is, heeft deze maatregel op dit niveau geïmplementeerd).

Het ambitieniveau van Van der Meulen Woudsend BV wordt beoordeeld op ambitieus gezien de eigen situatie van het bedrijf en vergelijking met die van sectorgenoten(uitgevoerd in 2019), en is gebaseerd op de SKAO maatregellijst 2021 en de (lang termijn) reductiemaatregelen, zoals investeringen in het kader van het CLINSH project.



Energiemanagement actieplan 2019 - 2023

6 Reductiemaatregelen

Dit hoofdstuk beschrijft de maatregelen die dienen te worden genomen om de in hoofdstuk 3 gepresenteerde reductiedoelstellingen te behalen, met daarbij de beoogde CO₂-reductie.

Gestart met maatregel	Reductiemaatregel	Verwachte besparing/reductie	Wijze van meten	Wanneer wordt maatregel	Voortgang	Effectiviteit	Einddatum	Verantwoordelijke
2020	Installeren van verbruiksmeters voor voortstuwing. Onderzoek naar efficiënte vaarsnelheid.	1%	Met behulp van verbruiksmeter aan boord. & Aan de hand van doorgegeven urenstanden en getankte liters, welke worden genoteerd op de werkbond.	Tijdens varen kan verbruik worden bijgesteld. Gegevens van werkbond worden wekelijks en aan het einde van elk kwartaal geanalyseerd.	Meters zijn gemonteerd op de Kraanvogel, Triton en Taurus.	Klein	Doorlopend	Directie Mark van der Meulen Tineke Okma
2021	Onderzoek naar haalbaarheid gebruik BTL (blauwe diesel)	1%	Als deze maatregel toepasbaar is wordt de CO ₂ emissie hiervan gemeten t.o.v. de huidige gasolie.	Jaarlijks tijdens de interne audit.	Onderzoek wordt opgestart. BTL is fossielvrije diesel die een besparing op kan leveren op de CO ₂ emissie tot 89%	Klein	Doorlopend	Directie Mark van der Meulen Tineke Okma
2021	HGM (hydraulische graafmachines) Onderzoek naar	1%	Op grote projecten met 1 machinist diverse graafbaktypen uitproberen en	Gegevens van werkbond worden wekelijks	Onderzoek wordt opgestart naar welk graafbaktype	Klein	Doorlopend	Directie Mark van der Meulen Tineke Okma
vanaf 2018	Proef met hybride schepen	2,5% op totaal verbruik. (15% 67.000 liter van verbruik Kraanvogel en Triton)	Aan de hand van meetapparatuur op het schip. Deze wordt door externe partij aangebracht.	Wordt op afstand uitgelezen door externe partij. Gegevens	Kraanvogel en Triton zijn omgebouwd naar hybride. Kraanvogel aandrijving hoofdmotor	Middel	Loopt tot 2025	Directie Mark van der Meulen Tineke Okma
2021	Instructie geven: Het Nieuwe Draaien Medewerkers	1%	Mondeling tijdens werkbezoeken en functioneringsgesprekken.	Gegevens van werkbond worden wekelijks	Tijdens toolbox en interne nieuwsbrief bewustwording	Klein	Doorlopend	Directie Mark van der Meulen Tineke Okma
TOTALE VERWACHTTE		3%					2023	



Energiemanagement actieplan 2019 - 2023

7 Colofon

Dit rapport is opgesteld in opdracht van:

Van der Meulen Woudsend BV
Vosseleane 71
8551 ML Woudsend

T: 0514 – 59 2229
I: www.vandermeulenwoudsend.nl
E: kantoor@vandermeulenwoudsend.nl

KvK nummer: 01032119

Publicatiedatum: oktober 2021

Eindverantwoordelijk: Directie Van der Meulen Woudsend BV

Dit rapport is vastgesteld door de directie van Van der Meulen Woudsend BV.